

KOSTENBERECHNUNG VERKEHRSWEGEBAU		Seite 1
PROJEKT : Umplanung der Knotenpunktes L523 (Wormser-/ Industrie-/ Wilhelm-Hauff-Straße)		24.11.2021
STADT : Frankenthal		
STRASSE : Wormser-/ Industrie-/ Wilhelm-Hauff-Straße		
<hr/>		
1. Erdarbeiten :		47.970,00 €
2. Abbrucharbeiten :		56.743,50 €
3. Fahrbahnen :		166.668,00 €
4. Geh- und Radwege :		29.745,00 €
5. Sonstige befestigte Flächen :		0,00 €
6. Entwässerung :		10.550,00 €
7. Beschilderung und Markierung :		208.935,00 €
8. Beleuchtung :		6.990,00 €
9. Signalisierung und Beschränkung :		60.200,00 €
10. Begrünung :		1.800,00 €
11. Ausstattung :		0,00 €
12. Lärmschutz :		0,00 €
13. Sonstiges :		0,00 €
<hr/>		
14. Summe aus 1. bis 13. :		589.601,50 €
<hr/>		
15. Baustelleneinrichtung (mindestens € 1.000,--):	10,00 %	58.960,15 €
16. Verkehrssicherung (mindestens € 1.000,--):	10,00 %	58.960,15 €
<hr/>		
17. Gesamtsumme netto (ohne Aufrundung) :		707.521,80 €
<hr/>		
18. Mehrwertsteuer (19%) :		134.429,14 €
<hr/>		
<u>19. Gesamtsumme :</u>		<u>841.950,94 €</u>

Die Kostenschätzung beruht auf der Vorentwurfsplanung unter der Annahme, dass die Asphalttragschicht nicht ersetzt werden muss. Im Laufe der detaillierteren Planung können sich Abweichungen ergeben.

In der Kostenberechnung sind nicht enthalten :

- ° Planungskosten (ca. 10% bis 15% der Bausumme)
- ° Kosten für Grunderwerb
- ° Kosten für die Erstellung von eventuell anfallendem Ingenieurgeologischen Gutachten
- ° Kosten für die Entsorgung von belastetem Material
- ° Kosten für die Erstellung von Baustelleneinrichtungsplänen
- ° Kosten für Leitungsarbeiten

KOSTENBERECHNUNG VERKEHRSWEGEBAU

Seite 2

1. Erdarbeiten :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Baugelände räumen (Feld, Wiese)	4.500,00 m2	4,00 €/m2	18.000,00 €
Baum fällen incl. Wurzelrodung	0,00 Stk	300,00 €/Stk	0,00 €
Fels lösen	0,00 m3	32,00 €/m3	0,00 €
Oberboden lösen, lagern u. wiedereinbauen	0,00 m3	30,00 €/m3	0,00 €
Erdaushub	277,50 m3	22,00 €/m3	6.105,00 €
Erdauftrag	37,50 m3	22,00 €/m3	825,00 €
Erdeinbau in Deponie	240,00 m3	21,00 €/m3	5.040,00 €
Planum herstellen	4.500,00 m2	4,00 €/m2	18.000,00 €
Lastplattendruckversuch	0,00 Stk	87,00 €/m2	0,00 €
Bohrkerne	0,00 Stk	84,00 €/m2	0,00 €
Sonstiges	0,00 m2	0,00 €/m2	0,00 €
Summe 1 =			47.970,00 €

2. Abbrucharbeiten :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Aufbruch vorhandener Fahrbahn	30,50 m2	17,00 €/m2	518,50 €
Aufbruch aufnehmen, abtransp. u. deponieren	21,50 m3	37,00 €/m3	795,50 €
Asphalt schneiden	450,00 m	12,00 €/m	5.400,00 €
Asphalt fräsen	4.058,50 m2	9,00 €/m2	36.526,50 €
Alte Bordsteine ausbauen	403,00 m	14,00 €/m	5.642,00 €
Alte Rinne ausbauen	453,00 m	12,00 €/m	5.436,00 €
Altes Pflaster ausbauen	154,50 m2	10,00 €/m2	1.545,00 €
Straßeneinlauf ausbauen	7,00 Stk	60,00 €/Stk	420,00 €
Schacht ausbauen	2,00 Stk	230,00 €/Stk	460,00 €
Abbruch von Mauerwerk(Stein, Beton) inkl. Entsorgung	0,00 m3	78,00 €/m3	0,00 €
Zaun abbauen	0,00 m	9,00 €/m	0,00 €
Entsorgung teerhaltiges Material	0,00 m3	90,00 €/m3	0,00 €
Sonstiges	0,00 m2	0,00 €/m2	0,00 €
Summe 2 =			56.743,50 €

3. Fahrbahnen :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Frostschuttschicht	160,50 m3	33,00 €/m3	5.296,50 €
Schottertragschicht	53,50 m3	33,00 €/m3	1.765,50 €
Bituminöse Tragschicht	296,00 m2	24,00 €/m2	7.104,00 €
Asphaltbinderschicht	4.354,50 m2	14,00 €/m2	60.963,00 €
Asphaltdeckschicht	4.354,50 m2	12,00 €/m2	52.254,00 €
Bituminöse (Asphalt-)Tragdeckschicht	0,00 m2	13,00 €/m2	0,00 €
Betondecke	0,00 m2	75,00 €/m2	0,00 €
Pflasterbett	60,00 m2	3,00 €/m2	180,00 €
Drainbeton	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Verbundpflaster / Betonpflaster	60,00 m2	45,00 €/m2	2.700,00 €
Betonpflaster in 20cm Unterbeton	0,00 m2	80,00 €/m2	0,00 €
Natursteinpflaster	0,00 m2	95,00 €/m2	0,00 €
Natursteinpflasterdecke mit 20 cm Unterbeton	0,00 m2	105,00 €/m2	0,00 €
Ökopflaster / Rasengittersteine incl. Rasenansaat	0,00 m2	45,00 €/m2	0,00 €
Bordsteine, aufgeklebt	0,00 m	75,00 €/m	0,00 €
Hoch-/Rund-/Flachbordstein	391,00 m	55,00 €/m	21.505,00 €
Rinne einfach	391,00 m	20,00 €/m	7.820,00 €
Rinne breit, Granit	0,00 m	50,00 €/m	0,00 €
Bankett (Frostschutz 40cm, Mutterboden 20cm)	0,00 m	12,00 €/m	0,00 €
Geotextil	354,00 m2	20,00 €/m2	7.080,00 €
Sonstiges: Bodenverbesserung (Grobschlag oder Kalkung)	0,00 m2	10,00 €/m2	0,00 €
Summe 3 =			166.668,00 €

KOSTENBERECHNUNG VERKEHRSWEGEBAU

4. Geh- und Radwege :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Frostschuttschicht	60,00 m3	33,00 €/m3	1.980,00 €
Schottertragschicht	30,00 m3	33,00 €/m3	990,00 €
Bituminöse Tragschicht	0,00 m2	24,00 €/m2	0,00 €
Asphaltbinderschicht	0,00 m2	14,00 €/m2	0,00 €
Asphaltdeckschicht	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Bituminöse Tragdeckschicht	0,00 m2	13,00 €/m2	0,00 €
Wassergebundene Decke	0,00 m2	10,00 €/m2	0,00 €
Pflasterbett	200,00 m2	3,00 €/m2	600,00 €
Drainbeton	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Verbundpflaster / Betonpflaster	200,00 m2	45,00 €/m2	9.000,00 €
Betonpflaster in 20cm Unterbeton	0,00 m2	80,00 €/m2	0,00 €
Natursteinpflaster	0,00 m2	95,00 €/m2	0,00 €
Natursteinpflaster in 20cm Unterbeton	0,00 m2	105,00 €/m2	0,00 €
Ökopflaster / Rasengittersteine incl. Rasenansaat	0,00 m2	45,00 €/m2	0,00 €
Blindenleitsystem	0,00 m	70,00 €/m	0,00 €
Busbordstein	36,00 m	400,00 €/m	14.400,00 €
Bordsteine, aufgeklebt	0,00 m	75,00 €/m	0,00 €
Hoch-/Rund-/Flachbordstein	0,00 m	55,00 €/m	0,00 €
Rinne einfach	0,00 m	20,00 €/m	0,00 €
Rinne breit, Granit	0,00 m	50,00 €/m	0,00 €
Betonleistensteine	111,00 m	25,00 €/m	2.775,00 €
Bankett (Frostschutz 40cm, Mutterboden 20cm)	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Sonstiges	0,00 m2	0,00 €/m2	0,00 €
Summe 4 =			29.745,00 €

5. Sonstige befestigte Flächen :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Frostschuttschicht	0,00 m3	33,00 €/m3	0,00 €
Schottertragschicht	0,00 m3	33,00 €/m3	0,00 €
Bituminöse Tragschicht	0,00 m2	24,00 €/m2	0,00 €
Asphaltbinderschicht	0,00 m2	14,00 €/m2	0,00 €
Asphaltdeckschicht	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Bituminöse Tragdeckschicht	0,00 m2	13,00 €/m2	0,00 €
Wassergebundene Decke	0,00 m2	10,00 €/m2	0,00 €
Pflasterbett	0,00 m2	3,00 €/m2	0,00 €
Drainbeton	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Verbundpflaster / Betonpflaster	0,00 m2	45,00 €/m2	0,00 €
Betonpflaster in 20cm Unterbeton	0,00 m2	80,00 €/m2	0,00 €
Natursteinpflaster	0,00 m2	95,00 €/m2	0,00 €
Natursteinpflaster in 20cm Unterbeton	0,00 m2	105,00 €/m2	0,00 €
Ökopflaster / Rasengittersteine incl. Rasenansaat	0,00 m2	45,00 €/m2	0,00 €
Blindenleitsystem	0,00 m	70,00 €/m	0,00 €
Busbordstein	0,00 m	400,00 €/m	0,00 €
Bordsteine, aufgeklebt	0,00 m	75,00 €/m	0,00 €
Hoch-/Rund-/Flachbordstein	0,00 m	55,00 €/m	0,00 €
Rinne einfach	0,00 m	20,00 €/m	0,00 €
Rinne breit, Granit	0,00 m	50,00 €/m	0,00 €
Betonleistensteine	0,00 m	25,00 €/m	0,00 €
Bankett (Frostschutz 40cm, Mutterboden 20cm)	0,00 m2	12,00 €/m2	0,00 €
Sonstiges	0,00 m2	0,00 €/m2	0,00 €
Summe 5 =			0,00 €

KOSTENBERECHNUNG VERKEHRSWEGEBAU

Seite 4

6. Entwässerung :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Straßeneinläufe einschl. Aushub	0,00 Stk	350,00 €/Stk	0,00 €
Straßeneinläufe versetzen	7,00 Stk	300,00 €/Stk	2.100,00 €
Straßeneinläufe anpassen	0,00 Stk	115,00 €/Stk	0,00 €
Straßeneinläufe anschließen	70,00 m	75,00 €/m	5.250,00 €
Schächte einschl. Aushub	2,00 Stk	1.600,00 €/Stk	3.200,00 €
Schächte angleichen	0,00 Stk	220,00 €/Stk	0,00 €
Betonrohrleitungen DN 200	0,00 m	73,00 €/m	0,00 €
Betonrohrleitungen DN 400	0,00 m	120,00 €/m	0,00 €
Betonrohrleitungen DN 600	0,00 m	165,00 €/m	0,00 €
Betonrohrleitungen DN 800	0,00 m	210,00 €/m	0,00 €
Drainage	0,00 m	30,00 €/m	0,00 €
Hydranten einschl. Anschluß	0,00 Stk	850,00 €/Stk	0,00 €
Hydranten versetzen	0,00 Stk	450,00 €/Stk	0,00 €
Hydranten angleichen	0,00 Stk	80,00 €/Stk	0,00 €
Unbefestigter Entwässerungsgraben bis 5.0m Breite	0,00 m	9,00 €/m	0,00 €
Kastenrinne	0,00 m	285,00 €/m	0,00 €
Ablauf für Kastenrinne	0,00 Stk	250,00 €/Stk	0,00 €
Sonstiges	0,00 m	0,00 €/m	0,00 €
Summe 6 =			10.550,00 €

7. Beschilderung und Markierung :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Verkehrszeichen entfernen	10,00 Stk	45,00 €/Stk	450,00 €
Fahrbahnmarkierung entfernen	1.500,00 m	7,00 €/m	10.500,00 €
Richtungspfeile entfernen	25,00 Stk	85,00 €/Stk	2.125,00 €
Verkehrszeichen entsprechend StVO	10,00 Stk	170,00 €/Stk	1.700,00 €
Wegweisertafel	8,00 m2	600,00 €/m2	4.800,00 €
"Tempo 30 - Zone" - Tafel	0,00 Stk	285,00 €/Stk	0,00 €
"Tempo 30 - Zone" - Piktogramm	0,00 Stk	255,00 €/Stk	0,00 €
Blockmarkierung pro Knoten	0,00 Stk	400,00 €/Stk	0,00 €
Leitlinien u. Fahrbahnmark.	1.500,00 m	22,00 €/m	33.000,00 €
Richtungspfeile	29,00 Stk	200,00 €/Stk	5.800,00 €
Leitpfosten	0,00 Stk	58,00 €/Stk	0,00 €
Schutzplanken mit Blendschutz	0,00 m	85,00 €/m	0,00 €
Radwegmarkierungen, rutschfest	20,00 m2	28,00 €/m2	560,00 €
Sonstiges: Streifenfundament unter Schutzplanken	0,00 m3	165,00 €/m3	0,00 €
Abbruch und Erweiterung Schilderbrücke, inkl. Montage und Fundament	1,00 Stk	150.000,00 €/Stk	150.000,00 €
Summe 7 =			208.935,00 €

8. Beleuchtung/Leitungsverlegung:

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Verkabelung	20,00 m	15,00 €/m	300,00 €
Anschluß an Verteiler	2,00 Stk	540,00 €/Stk	1.080,00 €
Straßenleuchte mit Mast	1,00 Stk	2.000,00 €/Stk	2.000,00 €
Mastfundament	1,00 Stk	380,00 €/Stk	380,00 €
Straßenleuchte kompl. mit Anschl.	1,00 Stk	2.500,00 €/Stk	2.500,00 €
Vorhandene Einzelleuchte versetzen	1,00 Stk	565,00 €/Stk	565,00 €
Leitungsgraben herstellen	5,00 m3	33,00 €/m3	165,00 €
Sonstiges	0,00 Stk	0,00 €/Stk	0,00 €
Summe 8 =			6.990,00 €

KOSTENBERECHNUNG VERKEHRSWEGEBAU

Seite 5

9. Signalisierung und Beschränkung :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Signalgeber incl. Mast u. Montage	4,00 Stk	8.500,00 €/Stk	34.000,00 €
Signalgeber Peitsche incl. Mast u. Montage	0,00 Stk	9.500,00 €/Stk	0,00 €
Steuergerät	0,00 Stk	25.000,00 €/Stk	0,00 €
Verkabelung incl. Verlegung	150,00 m	20,00 €/m	3.000,00 €
Alles-Rot-Ampel mit Fotoüberwach.	0,00 Stk	85.000,00 €/Stk	0,00 €
Änderung Steuersoftware	10,00 Stk	520,00 €/Stk	5.200,00 €
Handschranke	0,00 Stk	2.250,00 €/Stk	0,00 €
Elektrische Schranke	0,00 Stk	5.600,00 €/Stk	0,00 €
Elektronische Schranke	0,00 Stk	8.500,00 €/Stk	0,00 €
Signalgeber versetzen	6,00 Stk	3.000,00 €/Stk	18.000,00 €
Summe 9 =			60.200,00 €

10. Begrünung :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Mutterbodenauftrag	0,00 m3	17,00 €/m3	0,00 €
Rasen/Tiefgrün	150,00 m2	12,00 €/m2	1.800,00 €
Extensive Begrünung (geklebte Insel)	0,00 m2	88,00 €/m2	0,00 €
Pflanzbeete ohne Baumpflanzung	0,00 Stk	65,00 €/m2	0,00 €
Strauch incl. Pflanzung und Nachpflege	0,00 Stk	200,00 €/Stk	0,00 €
Baum incl. Pflanzung und Nachpflege	0,00 Stk	920,00 €/Stk	0,00 €
Baum versetzen (bis ca. 20cm Durchmesser)	0,00 Stk	850,00 €/Stk	0,00 €
Baumscheibe	0,00 Stk	2.500,00 €/Stk	0,00 €
Baumscheibe (überfahrbar)	0,00 m2	3.330,00 €/Stk	0,00 €
Rasengittersteine komplett	0,00 m2	45,00 €/m2	0,00 €
Sonstiges	0,00 m2	0,00 €/m2	0,00 €
Summe 10 =			1.800,00 €

11. Ausstattung :

Anteil	Menge	Einheitspreis	Kosten
Wartehalle	0,00 Stk	5.200,00 €/Stk	0,00 €
Fahrradbügel mit Befestigung	0,00 Stk	165,00 €/Stk	0,00 €
Trennzaun	0,00 m	80,00 €/m	0,00 €
Geländer	0,00 m	150,00 €/m	0,00 €
Poller, Naturstein	0,00 m2	380,00 €/m2	0,00 €
Poller, Metall	0,00 m2	180,00 €/m2	0,00 €
Poller, Beton	0,00 m2	350,00 €/m2	0,00 €
Spritzschutzwand	0,00 m	140,00 €/m	0,00 €
Stützmauer Beton	0,00 m2	420,00 €/m2	0,00 €
Natursteinverblendung	0,00 m2	180,00 €/m2	0,00 €
Gabionenwand	0,00 m2	300,00 €/m2	0,00 €
L-Steine, Mauerscheiben inkl. Fundament und Frostschuttschicht - 1,0 m	0,00 m2	265,00 €/m2	0,00 €
L-Steine, Mauerscheiben inkl. Fundament und Frostschuttschicht - 2,0 m	0,00 m2	375,00 €/m2	0,00 €
L-Steine, Mauerscheiben inkl. Fundament und Frostschuttschicht - 4,0 m	0,00 m2	750,00 €/m2	0,00 €
Sonstiges	0,00 Stk	0,00 €/Stk	0,00 €
Summe 11 =			0,00 €

